昆 虫 学 报
第7卷 第1期 1957年3月

食猬蚤屬的一个新种——鼠兎食猬蚤*
(*Echidnophaga ochotona* sp. nov.)

李 貴 眞

(貴陽医学院)

食猬蚤属 Genus *Echidnophaga* (Olliff, 1886) 最初發現在澳洲的針鼹 *Echidna hystrix* (=*Tachyglossus aculeatus*) 上。70 年来本屬跳蚤共發現 15 种另 1 亚种。其中大多数分布在澳洲,少数分布在非洲,有 4 种产于亚洲:鼠食猬蚤*E. murina*(Tiraboschi, 1903)限于旧北区南部;鷄食猬蚤 *E. gallinacea* (Westwood, 1875) 普遍分布于各大洲;*E. oschanini* (Wagner,1930)产于中亚細亚;*E. liopus*(Jordan et Rothschild, 1906)則产于澳洲及印度[2,3]。

至于本屬跳蚤在我国的記載則有:柳支英 (1939)[5] 在中国的蚤类中,列有鷄食猬蚤,其地点是在蒙古,但未明确是在蒙古人民共和国或在內蒙古。又因为原文誤印为上海,(111 頁,以后有更正,424 頁)以致 Иофф 氏(1954)[1]在他的专著"东西伯利亚、远东及毗連区域跳蚤的鑒别"中,亦列为上海。胡經甫 (1940)[6] 在中国昆虫名录中,虽然亦列入鷄食猬蚤,但在分布中只提到中国,而未指明何地。他所列的文献中关于我国的,亦只列了柳支英的原著。从上述的材料看来,本屬蚤类以往在我国的記录,是不很明确的。

1954 年春季仝允山同志寄来一只雄蚤标本,这个标本是在 1953 年 7 月 5 日采自西藏吉塘的葛氏鼠兎 *Ochotona gloveri* (Thomas, 1922) 身上的。經鑒定認为是本屬中的一个新种,訂名为:**鼠兎食猬蚤 *Echidnophaga ochotona* sp. nov.**

食猬蚤屬屬于蚤科 Pulicidae, 蚤亚科 Pulicinae, 是固着寄生的跳蚤。額部前緣厚化 (incrassation), 并且形成强弱不同的額角 (frontal angle); 有的有額突 (frontal tubercle)。口器發达,尤其是下顎內叶 (maxillary lacinia); 小齿的分布自末端直到基部。下唇鬚 (labial palpus) 为柔軟的膜質,不分节,有的不發达。触角棒节 (club) 不对称。头部、胸部和腹部各背板的鬃 (bristle) 都很少。胸节很短,三个胸节的背板相加仍短于第一腹节的背板。后腿基节前緣下角厚化,并突出成寬而光的齿,沒有末端鬃 (apical bristle)。

* 承仝允山同志寄来西藏标本,又承天津医学院雷爱德教授代为摄制显微鏡照片,著者謹致謝忱。

鼠兔食猬蚤 *Echidnophaga ochotona* sp. nov.♂ 形态描述

头部 额前缘較圓，和 *E. oschanini* 相似，額角不显著。沒有額突 (Frontal tubercle)。眼大而圓。在眼的前方有眼鬃两个。頰突 (genal process) 虽然在触角沟的前方稍向后延伸，但不能把触角的前一部分遮盖。頰部的腹側在口器以后向后方延伸，形成一个狹窄的頰叶 (genal lobe)，頰叶的末端不甚清楚。触角莖节 (scape) 較細；梗节 (pedicel) 大而圓，有长鬃 4—5 个，它們的长度可以达到棒节的末端；棒节的第一小节大于其余各小节。下顎內叶 (maxillary lacinia) 很长，超过前腿轉节的末端。下顎鬚 (maxillary palp) 第 1、第 2 节同长，第 3 节最短，第 4 节最长。下唇鬚退化，短于下顎 (maxilla)，亦不分节。后头鬃 (occipital bristle) 两个，位置在触角的后方。后头叶 (occipital lobe) 因标本該处破裂，未看清楚。

胸部 前胸腹側板突起 (prosternum process) 較小，位置在該腹側板的上角，并向后突出。前胸背板和中胸背板各有鬃一列，每列 5 个。后胸背板沒有鬃。后胸前側板很小，并和背板相愈合，后胸后側板有 4 个鬃。

腿 后腿基节前緣下角突出，成寬而光的齿，沒有末端鬃；后緣自中段以下逐漸狹窄。基节的外側下段有鬃 7—9 个，其內側亚前緣有刺形鬃 (spiniform bristle) 一丛，共 14 个，成为 3 列。內側和后緣沒有細鬃。后腿第 1 跗节末端最长鬃可达到第 4 跗节末端；第 2 跗节末端最长鬃可超出第 5 跗节末端，并且达到第 5 跗节亚末端鬃的末端。第 4 跗节的长度大于寬度。各腿第 5 跗节有側蹠鬃 (lateral planter bristle) 5 对，前 4 对粗大，第 5 对較細小；但在各腿之間有变异情况，即在右前腿及右中腿的第 5 跗节外側各有 6 个側蹠鬃，前 5 个粗大，第 6 个細小。各腿第 5 跗节有亚端蹠鬃 (subapical planter bristle) 2 个，都較小；但在各腿之間亦有变异情况，即在左后腿者只有 1 个。各腿第 5 跗节末端的爪都較細而直，基部簡单，沒有突起。从爪的簡单和突起不發达的情况，可以联系到口器中下顎內叶頗为發达和小齿很多的情况；这两項形态的关系恰好互相成为反比。大凡营固着寄生生活的跳蚤，多是有發达的下顎內叶；同时也由于固着寄生，少在宿主毛髮間行动，它們的爪是簡单的，突起也不發达；食猬蚤屬中大多是这种情况。相反地在一般不营固着寄生生活的跳蚤中，下顎內叶是較短的，上面小齿的分布一般仅在末半段，或末 $^1/_3$；同时它們的爪基部多是有發达的突起，这和它們經常在宿主毛髮間行动有关系。

腹部 各节的鬃都不發达；第 1 及第 7 背板每节每側有 2 个鬃，第 2 至第 6 背板每节每側只有 1 个鬃。腹板自第 7 节开始有鬃，每側 1 个，第 8 腹板每側有 2 个。第 1 背板气門圓而大，第 8 背板气門短于后腿第 2 跗节。臀前鬃 (antepygidial bristle) 1 个。

雄性外生殖器 与鷄食猬蚤的相似，但有小区别。抱握器突起 (process of clasper)

寬而长，其前緣、外側和末端有很多鬃，后緣亚末端的长鬃伸向后下方，并略成弧形。鷄食猬蚤的这一长鬃是垂直的，并且較长[2]。抱握器突起基部有一个向后延伸的水平的突起，其末端的后上角有1个小鬃；这一鬃在鷄食猬蚤中的位置并不在末端，而是靠近突起的中央。可动指（movable finger）两个；第一可动指短小，大約为抱握器突起长度的一半，后緣中部向后方突出，成三角齿的形状。第二可动指末端稍向前傾斜，与第一可动指相重叠，并略高于第一可动指，其后緣向下延伸，成为突起的形状。抱握器的前叶向前延伸，基部狹窄，末端膨大；鷄食猬蚤的前叶基部并不明显地狹窄。前叶基部与柄状突（manubrium）相連处成为圓弧形，但不成角；鷄食猬蚤的則成为鈍角。柄状突細而长，末端尖。第9腹板前臂末端略为膨大；后臂狹而长，末端和亚末端有小鬃3—4个。

体长1.27毫米。后腿脛节长0.35毫米。

标本著者暫存。

討　　論

本种的形态与分布普遍的鷄食猬蚤較近似，主要区别在于后腿第5跗节有5对側蹠鬃。亚洲4个种的第5跗节的側蹠鬃都少于5对，其中鷄食猬蚤的只有4对。在全世界的种类中只有非洲的 *E. bradyta* 和澳洲的 *E. macronychia* 有5对側蹠鬃，前者的雄性外生殖器与本种完全不同，后者爪基部的突起在本屬中是特殊發达的。根据 Hopkins & Rothschild, 1953[2] 和 Jordan, 1950[4] 对食猬蚤屬的分类以側蹠鬃的数目为主要特征，因此本种可以認为是新种。

Jordan 1950[4]指出在三对腿中，后腿第5跗节的側蹠鬃数目比前中腿的較为稳定，而且有比前中腿少一对的趋向；例如在頰櫛蚤（*Ctenophthalmus*）中，前中腿的左右两腿还有不一致的情形，并且在一个跗节的两列側蹠鬃也有不同。在本种唯一的标本上亦表現了这种情形，即右前和右中腿第5跗节的側蹠鬃，外側6个，內側5个。Jordan 認为側蹠鬃数減少是进化較晚的現象，那么本种在食猬蚤屬中可能是較原始的种类。

摘　　要

1. 我国以往虽曾有过鷄食猬蚤的紀录，但在地理分布上未得到明确。

2. 1953年7月从西藏吉塘的葛氏鼠兎 *Ochotona gloveri* Thomas 体上采得雄蚤一只，經鑒定为新种，訂名为 *Echidnophaga ochotona* sp. nov.

3. 本种的形态与分布普遍的鷄食猬蚤較近似，主要区别在于后腿第5跗节有5对側蹠鬃，而鷄食猬蚤的只有4对，另外在外生殖器上还有小的区别。

4. 右前腿及右中腿第5跗节的側蹠鬃有变异現象，即外側列各有6个，內側列各有5个。

参 考 文 献

[1] Иофф, И. Г. и Скалон, О. Н.: 1954. Определитель Блох Восточной Сибири, Дальнего Востока и Прилегающих Районов. Медгиз, Москва.

[2] Hopkins, G. H. E. & Rothschild, M.: 1953. An Illustrated Catalogue of the Rothschild Collection of Fleas in the British Museum. vol. I. Cambridge University Press, London.

[3] Jordan, K.: 1948. Suctoria. In Smart, A Handbook of the Identification of Insects of Medical Importance 2nd. Ed. pp. 211—45. British Museum, London.

[4] Jordan, K.: 1950. On Characteristics Common to all Known Species of Suctoria and Some Trends of Evolution in this order of Insects. Eighth International congress of Entomology. (Reprint, pp. 9)

[5] Liu, C. Y., (柳支英) 1939. The Fleas of China. *Philippine Journ. Sci.* **70** (1):1—122.

[6] Wu, C. F. (胡經甫) 1940. Catalogus Insectorum Sinensium. Vol. v. Siphonaptera, pp. 489—524.

A NEW SPECIES OF FLEA, *ECHIDNOPHAGA OCHOTONA* SP. NOV.

LI KUEI-CHEN

Kweiyang Medical College

Although there are records of the occurrence of *Echidnophaga gallinacea* (Westwood 1875) in China, yet its exact locality is not clear. The discovery of the present species constitutes the second species of *Echidnophaga* in China. In July 1953, a single specimen of a male flea was collected from Chi-tang, Tibet, off *Ochotona gloveri* Thomas and is described here as *Echidnophaga ochotona* sp. nov.

The morphological characters of this species is near to the cosmopolitan *E. gallinacea*. But the new species differs by having 5 pairs of lateral planter bristles on the 5th hind tarsi, whereas *E. gallinacea* is provided with only 4 pairs. Minor differences are also present on the genitalia. There are variations in the number of lateral planter bristles on tarsi of the right fore- and mid-legs, each with 6 on the outer row.

Other species with 5 pairs of planter bristles are *E. bradyta* J. et R. 1906 of Africa and *E. macronychia* J. et R. 1906 of Australia, but the new species differs from them by the characters of the male genitalia and claws respectively.

雄性鼠兎食猬蚤圖版說明

圖版 I. 1	抱握器		
2	头部		第1可动指
3	左后腿第5附节,表示只有1个亚端蹠鬃	F_2	第2可动指
4	右前腿第5附节,表示其外側有6个側蹠鬃	M	柄状突
5	右中腿第5附节,表示其外側有6个側蹠鬃	P	抱握器突起
6	右后腿第2—5附节	IXst	第9腹板

圖版 II. (詳注各圖之下)